



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Farmacia y Bioquímica

Unidad de Posgrado

**Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con
hipertensión arterial del Albergue Central Ignacia
Rodulfo viuda de Canevaro Lima - 2014**

TESIS

Para optar el Grado Académico de Magíster en Atención
Farmacéutica

AUTOR

Alejandra Vanessa RUBIÑOS MARCHAN

ASESOR

José Roger JUÁREZ EYZAGUIRRE

Lima, Perú

2017



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Rubiños A. Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con hipertensión arterial del Albergue Central Ignacia Rodulfo viuda de Canevaro Lima - 2014. [Tesis de maestría]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Unidad de Posgrado; 2017.

1202



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Farmacia y Bioquímica

UNIDAD DE POSGRADO



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR
AL GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN ATENCIÓN FARMACÉUTICA**

Siendo las **09:30 hrs. del 02 de octubre de 2017** se reunieron en el auditorio de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, el Jurado Examinador y Calificador de tesis, presidido por el Dr. Víctor Luis Izaguirre Pasquel e integrado por los siguientes miembros: Dr. José Roger Juárez Eyzaguirre (Asesor), Dra. Norma Julia Ramos Cevallos, Mg. José Alfonso Apesteguía Infantes y la Mg. Carmen Gladys Peña Suasnabar; para la sustentación oral y pública de la tesis intitulada: **"SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO A PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL DEL ALBERGUE CENTRAL IGNACIA RODRÍGUEZ VIUDA DE CANEVARO, LIMA-2014"**, presentado por la Bachiller en Farmacia y Bioquímica **ALEJANDRA VANESSA RUBIÑOS MARCHAN**.

Acto seguido se procedió a la exposición de la tesis, con el fin de optar al Grado Académico de **Magíster en Atención Farmacéutica**. Formuladas las preguntas, éstas fueron absueltas por el graduando.

A continuación el Jurado Examinador y Calificador de tesis procedió a la calificación, la que dio como resultado el siguiente calificativo:

19 - Diecinueve

Luego, el Presidente del Jurado recomienda que la Facultad proponga que se le otorgue a la Bachiller en Farmacia y Bioquímica **ALEJANDRA VANESSA RUBIÑOS MARCHAN**, el Grado Académico de Magíster en **Atención Farmacéutica**.

Siendo las **10:50** hrs. se levanta la sesión.

Se extiende el acta en Lima, a las **11:00** hrs. del 02 de octubre de 2017.

[Firma]
Dr. Víctor Luis Izaguirre Pasquel (P.P., T.P.)
Presidente

[Firma]
Dr. José Roger Juárez Eyzaguirre (P.P., T.C.)
Miembro - Asesor

[Firma]
Dra. Norma Julia Ramos Cevallos (P. Aux., T.C.)
Miembro

[Firma]
Mg. José Alfonso Apesteguía Infantes (P. Asoc., T.C.)
Miembro

[Firma]
Mg. Carmen Gladys Peña Suasnabar (P. Aux., T.C.)
Miembro

Observaciones:

DEDICATORIA

A DIOS por darme
fortaleza y sabiduría.

A mis padres, quienes
desde el cielo guían mi
camino.

A mis hermanos por su
ayuda incondicional.

A mis hijos Alvaro y
Oscar por ser el motor de
mi vida.

AGRADECIMIENTOS

Mi más profundo agradecimiento al **Dr. José Roger Juárez Eyzaguirre**, al **Dr. Víctor Luis Izaguirre Pasquel** y a la **Dra. Norma Julia Ramos Cevallos**, Jurado Informante por su constante apoyo y asesoría en el desarrollo de esta tesis,

A los distinguidos Miembros del Jurado Examinador y Calificador:

Presidente:

Dr. Víctor Luis Izaguirre Pasquel.

Miembro:

Dra. Norma Julia Ramos Cevallos.

Mg. José Alfonso Apesteguía Infantes.

Mg. Carmen Gladys Peña Suasnabar.

Miembro-Asesor:

Dr. José Roger Juárez Eyzaguirre

Por sus valorables aportes en la corrección para mejorar y culminar la presente tesis.

A los pacientes del **Albergue Central Ignacia Rodolfo Viuda de Canevaro** por recibirme y permitir que se realizara la presente tesis.

A todas aquellas personas que de una forma u otra han contribuido con la culminación de este trabajo de investigación.

ÍNDICE

RESUMEN

SUMMARY

I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Situación problemática	2
1.2 Formulación del problema	3
1.2.1 Problema general.....	3
1.2.2 Problemas específicos.....	3
1.3 Justificación de la investigación.....	3
1.3.1 Justificación teórica.....	3
1.3.2 Justificación práctica.....	4
1.3.3 Justificación metodológica	4
1.3.4 Justificación económica	4
1.4 Objetivos.....	4
1.4.1 Objetivo general.....	4
1.4.2 Objetivos específicos	4
II. MARCO TEÓRICO	5
2.1 Marco epistemológico.....	5
2.2 Antecedentes de investigación	5
2.2.1 Antecedentes de internacionales	5
2.2.2 Antecedentes de nacionales	9
2.3 Bases teóricas	11
2.3.1 Documento de consenso sobre atención farmacéutica	11
2.3.2 Seguimiento farmacoterapéutico del paciente con HTA	12
2.3.3 Método DÁDER de seguimiento farmacoterapéutico.....	13
2.3.4 Problemas relacionados con los medicamentos.....	16
2.3.5 Resultados negativos asociados a la medicación (RNM)	17
2.3.6 Causas de problemas relacionados con medicamentos.....	18
2.3.7 Factores asociados al PRM	19
III. METODOLOGÍA.....	22
3.1 Tipo de investigación	22

3.2 Diseño de investigación.....	22
3.3 Área de estudio	22
3.4 Población.....	22
3.5 Tamaño de muestra	23
3.6 Selección de muestra	23
3.7 Criterios de estudio.....	23
3.7.1 Criterios de inclusión.....	23
3.7.2 Criterios de exclusión.....	23
3.7.3 Criterios de eliminación.....	23
3.8 Método.....	23
3.9 Procedimiento de recolección de datos.....	24
3.10 Instrumentos	27
3.11 Análisis de datos	27
IV. RESULTADOS	28
4.1 Pacientes.....	28
4.2 Identificación de tipo de PRM	29
4.3 Identificación de las causas de PRM.....	30
4.4 Determinación de los factores asociados a los PRM.....	31
4.5 Identificación de medicamentos relacionados con los PRM	33
4.6 Valores de presión arterial al inicio y al final del estudio	33
V. DISCUSIÓN.....	35
VI. CONCLUSIONES.....	38
VII. RECOMENDACIONES	39
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40
IX. ANEXOS	45

ABREVIATURAS

AF	Atención farmacéutica.
HTA	Hipertensión arterial.
OMS	Organización mundial de la salud.
PRM	Problema relacionado a medicamentos.
RNM	Resultado negativo asociado a medicamentos.
SFT	Seguimiento farmacoterapéutico.

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Definición y clasificación de PRM.	17
Cuadro 2. Definiciones de PRM y RNM.	18
Cuadro 3. Listado de PRM.	19
Cuadro 6. Nivel de educación de los pacientes	32
Cuadro 7. Lista de medicamentos relacionados con los PRM.....	33
Cuadro 8. Control inicial y final de la presión arterial sistólica y diastólica.....	34

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Etapas del método DADER.	14
Figura 2. Esquema del estudio.	26
Figura 3. SFT según sexo.	28
Figura 4. SFT por grupo etarios.....	28
Figura 5. PRM según su tipo	30
Figura 6. Porcentaje de número de diagnóstico.....	31
Figura 7. Número de medicamentos utilizados	32

RESUMEN

Los adultos mayores padecen diversas patologías crónicas por lo que están expuestos a polifarmacia y, por tanto, a problemas relacionados con medicamentos (PRM). El objetivo de este trabajo fue realizar seguimiento farmacoterapéutico (SFT) en pacientes, adultos mayores con hipertensión arterial; así mismo, identificar los PRM, las causas y los factores asociados con la finalidad de mejorar los valores de la presión arterial. Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y longitudinal durante un periodo de seis meses, en los que se incluyeron 22 pacientes que cumplieron con los criterios de selección, a los cuales se les revisó la historia clínica, se entrevistó y analizó las fichas de SFT utilizando como herramientas la metodología DADER. De los 22 pacientes que iniciaron el estudio, solo concluyeron 20; la edad promedio fue de 82 años y 70 % eran mujeres. Después de 6 meses de SFT, presentaron 48 PRM siendo de mayor frecuencia el PRM 1 (44%), seguido por PRM 5 (25%); las causas más frecuentes fueron el incumplimiento (17%) y probabilidad de efectos adversos (15%); los factores asociados fueron que 30% tenía tres diagnósticos, (hipertensión arterial, gastritis, artrosis, osteoporosis, hipercolesterolemia, dolor y otras enfermedades), 30% tenía prescritos tres medicamentos y solo 5% tenía estudios superiores completos; así mismo, se obtuvieron valores de la presión arterial sistólica (130 mmHg, $p<0.001$) y presión arterial diastólica (80 mmHg, $p<0.005$).

Palabras clave: seguimiento farmacoterapéutico, problemas relacionados con medicamentos e hipertensión arterial.

SUMMARY

Older adults suffer from various chronic pathologies and are therefore exposed to polypharmacy and, therefore, drug-related problems (DRP). The objective of this study was to carry out pharmacotherapeutic follow-up (PFU) in patients, older adults with hypertension; likewise, to identify PRMs, causes and factors associated with the purpose of improving blood pressure values. An descriptive, prospective, and longitudinal study was conducted over a period of six months, including 22 patients who met the selection criteria, to which the medical history was reviewed, interviewed and analyzed the PFU files using as tools the DADER methodology. Of the 22 patients who started the study, only 20 were completed; the average age was 82 years and 70% were women. After 6 months of PFU, they presented 48 DRP, with DRP 1 (44%) being the most frequent, followed by DRP 5 (25%); the most frequent causes were noncompliance (17%) and likelihood of adverse effects (15%); the associated factors were that 30% had three diagnoses, (hypertension, gastritis, arthrosis, osteoporosis, hypercholesterolemia, pain and other diseases), 30% had prescribed three drugs and only 5% had completed higher education; Likewise, values of systolic blood pressure (130 mmHg, $p < 0.001$) and diastolic blood pressure (80 mmHg, $p < 0.005$) were obtained.

Keywords: pharmacotherapy follow-up, drug-related problems y arterial hypertension.

I. INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA), es una patología crónica, con una elevada prevalencia en la población adulta y constituye uno de los principales factores de riesgo vascular y renal. En la mayoría de los casos tiene un origen desconocido, aun así, hay conocimiento de muchos factores de riesgo que predisponen a la aparición de la misma, algunos inherentes al individuo (factores genéticos, factores ambientales, edad) y otros adquiridos a lo largo de la vida (ingesta de sodio, sobrepeso y obesidad, ingesta de alcohol, hábito tabáquico, sedentarismo, factores psicosociales y niveles elevados de proteína C reactiva de alta sensibilidad), por ello se puede decir que tiene un origen multifactorial. (OPS y OMS, 2017) (Sociedad peruana de hipertensión arterial, 2017).

Según cifras publicadas por el INEI (último censo de población y vivienda 2015) el Perú tiene una población total de 31 156 433, de los cuales 18 602 400 son personas de 65 años a más; por lo tanto, son las más propensas de sufrir hipertensión. (INEI, 2017).

El SFT es una oportunidad del químico farmacéutico para promover el uso racional de los medicamentos, prevenir la prescripción de medicamentos potencialmente inapropiados al anciano, evitar los errores en la medicación que provoquen incumplimiento, falta de efectividad o seguridad relacionada con la farmacoterapia, en este sentido, la realización de SFT es una buena herramienta para la prevención detección y resolución de las causas y tipos de PRM.

Según Cipolle *et al.* El PRM se define como “cualquier efecto no deseado experimentado por el paciente donde la terapia farmacológica es la culpable o sospechosa del evento y la cual interfiere, real o potencialmente, con los resultados médicos esperados para el paciente”. Asimismo, la identificación, prevención y solución de los PRM, son los principios fundamentales de la atención farmacéutica.

El presente trabajo es un estudio descriptivo, prospectivo y longitudinal, el cual se ejecutó con un grupo de pacientes adultos mayores con HTA. La

captación de los pacientes fue según los criterios de selección, a quienes se les informo sobre la existencia del servicio de SFT; aquellos que aceptaron participar, firmaron la hoja de consentimiento informado. El químico farmacéutico estuvo a tiempo parcial durante un periodo de seis meses, realizando entrevistas quincenal o mensualmente. Este estudio tiene como objetivos identificar los PRM, las causas y los factores asociados; así como, identificar los valores de presión arterial al inicio y al final del estudio.

1.1 Situación problemática

La sociedad de beneficencia de Lima metropolitana cuenta con el asilo Ignacia Rodulfo viuda de Canevaro; este es uno de los más importantes albergues a nivel nacional en la atención del adulto mayor, el cual brinda cuidado integral a personas de la tercera edad que son víctimas de abandono o se encuentran en vulnerabilidad por su situación económica y social. En la actualidad, esta institución alberga a 320 adultos mayores, 172 hombres y 148 mujeres. Dentro de ellos existen albergados que llegaron por varias razones como indigencia total y pobreza extrema; por ello, la sociedad de beneficencia de Lima metropolitana ha asumido completamente la cobertura de sus necesidades. (Manrique G, 2017) (Choy M, 2015).

En el asilo Ignacia Rodulfo viuda de Canevaro se brinda atención en salud, física y mental, y hay un equipo multidisciplinario que está conformado por psicólogos, médicos, odontólogo, nutricionista, trabajadoras sociales y enfermeras. En el asilo Canevaro no existe químico farmacéutico y, como en la realidad observamos que los adultos mayores padecen diversas patologías crónicas por lo que están más expuestos a la polimedicación y por lo tanto, se asocia a una mayor aparición de problemas relacionados con los medicamentos (efectos adversos, toxicidad, interacciones, incumplimiento de los tratamientos prescritos y duplicidades). (Orellana S, 2007).

El rol del químico farmacéutico es promover una farmacoterapia racional, segura y eficiente. (Informe de la reunión de la OMS, 1993). Uno

de los principales factores asociados al insuficiente control de la presión arterial es la falta de adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo. El SFT es la práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente relacionadas con los medicamentos. Esto se realiza mediante la detección, prevención y resolución de PRM, con el fin de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente (Delgado, 2012).

1.2 Formulación del problema

1.2.1 *Problema general*

¿De qué manera el seguimiento farmacoterapéutico contribuirá en pacientes con hipertensión arterial del albergue central Ignacia Rodulfo Viuda de Canevaro a mejorar los resultados terapéuticos?

1.2.2 *Problemas específicos*

- ¿Qué tipo de problema relacionado con medicamentos será el de mayor porcentaje?
- ¿Cuáles serán las causas de los problemas relacionados con medicamentos?
- ¿Cuáles serán los factores asociados a los problemas relacionados con medicamentos?

1.3 Justificación de la investigación

1.3.1 *Justificación teórica*

El procedimiento que permite identificar, resolver y prevenir los PRM, es el SFT, cuyos planteamientos metodológicos establecen acciones que tienden a utilizar las capacidades profesionales del farmacéutico en beneficio de la salud del paciente. Asimismo, nos permite conocer el tipo, las causas y los factores relacionadas a los PRM, y en colaboración con el médico lograr mejoras en la calidad de la atención sanitaria a los pacientes que usan medicamentos.

1.3.2 Justificación práctica

Por la existencia de una importante morbilidad y mortalidad asociada al uso de fármacos, la participación del farmacéutico para tratar de paliar esos efectos es una responsabilidad ineludible, tanto por motivos legales y por ética profesional.

1.3.3 Justificación metodológica

Confirmar que la metodología utilizada, al realizar SFT es la más asertiva para alcanzar los objetivos terapéuticos.

1.3.4 Justificación económica

El SFT permite identificar los problemas relacionados con la medicación, lo cual debe ser detectado a tiempo, para evitar problemas de salud y económicos a los pacientes.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Realizar seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con hipertensión arterial del albergue central Ignacia Rodulfo viuda de Canevaro, para mejorar los resultados terapéuticos.

1.4.2 Objetivos específicos

- Identificar el tipo de problemas relacionados con medicamentos.
- Identificar las causas de problemas relacionados con medicamentos.
- Determinación de los factores asociados a los problemas relacionados con medicamentos.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Marco epistemológico

Las personas en edad avanzada padecen con frecuencia múltiples enfermedades crónicas asociadas a polimedicación. Este hecho conlleva a un mayor riesgo de utilización de medicamentos inadecuados, de interacciones y de reacciones adversas.

El seguimiento farmacoterapéutico constituye una herramienta muy importante que permite detectar, prevenir y resolver PRM, sin embargo, es importante conocer las causas y los factores asociados que originan el PRM, este enfoque nos permitirá saber qué acciones tomaremos respecto al PRM identificado.

Por consiguiente, con el conocimiento de la causa y los factores de PRM, permitirá que la intervención sea pertinente. ¿Por qué falla la farmacoterapia? ¿Cuál es la razón de que siendo el diagnóstico correcto, la prescripción adecuada y la dispensación exacta, en muchas ocasiones no se consiguen los objetivos terapéuticos?. La respuesta estaría relacionada a la inadecuada utilización de los medicamentos que en muchas ocasiones puede llevar a la pérdida de vidas humanas, daños en la salud y enormes cantidades de dinero desperdiciado.

De esta manera el farmacéutico pudo brindar al paciente asesoría adicional, enfatizar la necesidad de que cumpla el tratamiento, lograr el uso adecuado y su correcta administración de los medicamentos.

2.2 Antecedentes de investigación

2.2.1 Antecedentes de internacionales

Luque, et al (2014), realizaron una investigación en España, cuyo objetivo fue revisar sistemáticamente la evidencia que aportan los estudios españoles sobre el impacto de la atención farmacéutica en hipertensión arterial durante el mes de junio de 2014, se realizó

una búsqueda bibliográfica de estudios de intervención farmacéutica en HTA, en MEDLINE, COCHRANE, DIALNET, y en revistas y webs especializadas en atención farmacéutica. Se incluyeron estudios de intervención farmacéutica en hipertensión arterial multicéntricos, excluyéndose: estudios piloto, muestras inferiores a 10 pacientes y estudios descriptivos o cribados. Para ello se trabajó con 18 estudios encontrados, nueve de los cuales cumplían los criterios de inclusión, seis eran ensayos controlados y tres no controlados. La descripción de cada estudio incluye el número y tipo de pacientes, tiempo de seguimiento, intervención farmacéutica y resultados obtenidos. Las conclusiones fueron que los estudios españoles sobre el impacto de la atención farmacéutica comunitaria en el control de la presión arterial muestran mejoras en resultados clínicos (disminución de presión arterial media o de la proporción de pacientes mal controlados).

Hernandez, et al (2012), realizaron la investigación en Colombia, con el objetivo de aplicar seguimiento farmacoterapéutico en pacientes del servicio de medicina interna del hospital universitario CARI de alta complejidad. La metodología del diseño fue tipo cuasi-experimental y prospectivo. La muestra fue 40 pacientes ingresados, durante un período de 16 semanas. Se realizó seguimiento farmacoterapéutico utilizando el método Dáder, lográndose identificar 21 (48,8%) PRM de efectividad, 13 (30,2%) de necesidad, 9 (20,9%) de seguridad y 18 sospechas de PRM. Se hicieron 61 intervenciones de las cuales 54 (88,5%) fueron aceptadas y resueltas 45 (73,8%).

Santschi, et al (2014), en su estudio realizado en Suiza, que tuvo como objetivo evaluar el efecto de las intervenciones del farmacéutico en los pacientes con HTA, trabajaron con una muestra de las intervenciones farmacéuticas, realizando educación al paciente y la administración de medicamentos. Los resultados obtenidos muestran que las intervenciones farmacéuticas ayudaron a una mayor reducción de la PA sistólica y diastólica.

Fikri N., et al (2013), realizaron un estudio en España, cuyo objetivo fue determinar el resultado de la intervención farmacéutica en la adherencia al tratamiento antihipertensivo. Trabajaron con pacientes hipertensos con tratamiento farmacológico, quienes se inscribieron en un programa de intervención farmacéutica que consistía en la educación específica en temas relacionados con la adherencia al tratamiento y la hipertensión. Además, a cada paciente se le proporcionó un tensiómetro y se le instruyó como medir su presión arterial. El grupo control recibió atención habitual en farmacia. La adherencia a la medicación antihipertensiva se evaluó mediante el recuento de tabletas al inicio y al final del estudio. Se trabajó con una muestra de 176 pacientes, de los cuales 89 eran grupo control y 87 grupo de intervención. La conclusión a la que se llegó fue que la intervención farmacéutica se asoció con una mejoría significativa en la adherencia al tratamiento antihipertensivo, en comparación con la atención habitual.

Gaspar, et al (2012), en su estudio desarrollado en España, refieren que el aumento del arsenal terapéutico con nuevos y mejores fármacos ha incrementado la morbilidad y mortalidad relacionada con el uso de medicamentos, lo cual supone un problema de salud pública por su gran prevalencia, con el consiguiente coste económico. Más de 35 % de las consultas a los servicios de urgencias y hasta 6% de los ingresos hospitalarios, se relacionan con PRM. Más de 70 % de estos problemas podrían haber sido evitados con un seguimiento farmacoterapéutico adecuado. De este modo se hace indispensable la implantación de nuevas estrategias que permitan identificar «oportunidades de mejora» en la calidad de la farmacoterapia que recibe el paciente. El objetivo fundamental de esta nueva actividad es alcanzar resultados que mejoren la calidad de vida del paciente mediante la provisión responsable del tratamiento farmacológico, es decir, asegurando que el paciente reciba el medicamento apropiado, a

la dosis y por la vía de administración adecuada y durante el periodo de tiempo correcto.

Díaz, et al (2013), realizaron SFT en España, con el fin de detectar PRMs y prevenir resultados RNM. Mediante un estudio observacional, retrospectivo y descriptivo reportan 231 intervenciones farmacéuticas, correspondientes a 231 PRMs detectados en 184 pacientes. Los PRMs detectados fueron Interacciones farmacológicas (26 %), errores en prescripción (15,6 %) e incumplimiento terapéutico (15,6 %). Sólo 26 (11,2 %) PRMs provocaron RNMs. Las intervenciones principales fueron: recomendar modificaciones en el tratamiento (35,6 %), potenciar la monitorización de la eficacia del tratamiento (34,6 %) y potenciar adherencia a los tratamientos (15,6%). Concluyen que la presencia del farmacéutico optimiza la farmacoterapia de los pacientes evitando que se produzcan elevado número de RNMs.

Flores et al (2005), determinaron la incidencia de PRM en pacientes hipertensos mayores de 18 años que acuden a la Farmacia Tres Ríos y a la Farmacia D'María en Costa Rica, durante un período de 12 semanas, utilizando el Método Dáder de SFT. Se incluyeron en el estudio 60 pacientes con HTA y al menos un fármaco antihipertensivo. Como resultados obtuvieron 135 resultados clínicos negativos (2,25 por paciente); 71 problemas relacionados con la necesidad, 44 relacionados con la efectividad y 20 relacionados con la seguridad. Se realizaron 135 intervenciones por parte del farmacéutico; 77,03% (104) fueron aceptadas y en 80,74% (109) se resolvió el problema de salud. Se concluye que la utilización del Método Dáder para realizar el seguimiento farmacoterapéutico en los pacientes hipertensos que acuden a las farmacias de comunidad del estudio, permite identificar los resultados negativos de la medicación y realizar las intervenciones convenientes para resolver los problemas de salud.

2.2.2 Antecedentes de nacionales

Sanchez, (2016), en su estudio desarrollado en Trujillo, realizó SFT en pacientes hipertensos atendidos, utilizando la metodología de tipo cuantitativo, longitudinal y aplicativo, con un diseño pre experimental y un procedimiento adaptado al método Dáder. La muestra estuvo conformada por 12 pacientes hipertensos, seleccionados de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión. Se detectaron 12 PRMs; el incumplimiento es el PRM más frecuente (67%), conservación inadecuada (25%) y actitud negativa del paciente (8%). Las intervenciones fueron dirigidas a disminuir el incumplimiento involuntario, cambiar la mala conservación del medicamento y dar información al paciente sobre sus actitudes negativas, mediante la técnica de la entrevista personal en el establecimiento farmacéutico y en la visita domiciliaria. El SFT para resolver los PRMs, se consideró favorable porque se solucionaron 11 PRMs (92%). Se concluye que el seguimiento farmacoterapéutico permitió detectar y posteriormente solucionar los PRMs causados por diferentes factores.

Ormeño (2014), realizó un estudio que tenía como objetivos determinar el efecto del programa de SFT en la detección de PRM en pacientes hipertensos y los factores determinantes para su aparición, utilizando como modelo de un programa piloto adaptado del modelo DADER. Se intervinieron 12 pacientes hipertensos que se atendieron desde la farmacia metropolitana, distrito de Chimbote, obteniendo como resultados 21 PRM, el incumplimiento es el PRM más frecuente (38,1%). Las intervenciones fueron dirigidas a disminuir el incumplimiento involuntario (23,8%). Se solucionaron 16 PRM (76,19%) y los no resueltos dejaron expuesto al paciente a la aparición de RNM asociados principalmente a problemas de salud, ya que no reciben lo que necesitan (85,7%), inseguridad cuantitativa (4,8%), inseguridad no cuantitativa (9,5%). El efecto del SFT para resolver los PRM se manifestó antes y después de la intervención, lo

cual se consideró significativo ($p = 0,002$), ya que 76,19% tuvo éxito en la solución del PRM. Llegando a la conclusión que el programa de SFT es eficiente en el diagnóstico y la solución de PRM, en la prevención y la solución de RNM.

Vargas (2016), realizó un estudio de tipo prospectiva y longitudinal, con el objetivo de determinar el efecto del SFT en pacientes hipertensos que acuden a la botica arcángel del distrito el Porvenir, durante los meses de setiembre a diciembre del 2012. Utilizó un programa piloto de SFT, adaptado del modelo DADER, el número de participantes fue de seis pacientes, cuatro fueron mujeres (66.7%) y dos hombres (33,3%), con edades entre 47 a 52 años y con diagnóstico de hipertensión arterial. Los resultados informaron que el mayor porcentaje de hipertensión arterial se encontró en el sexo femenino (66,7%); además, se pudo evidenciar que el PRM más frecuente fue el incumplimiento (67%), seguido de errores en la prescripción que representa un (33%), de esta manera concluye que el programa de SFT influye en el tratamiento de pacientes hipertensos, mejorando los resultados en las cifras de la presión arterial y el logro de los objetivos terapéuticos.

Mejía (2012), realizó un estudio prospectivo, descriptivo, observacional y transversal durante tres meses, en los que se incluyeron 221 pacientes con el objetivo de identificar las causas de PRM más frecuentes del ingreso al servicio de emergencia del hospital nacional "Luis N. Sáenz" de la policía nacional del Perú logrando identificar; la probabilidad de efectos adversos (27,9%). Los PRM más frecuentes fueron PRM 5 (35,1%) y PRM 1 (31,3%). Se detectaron 161 reacciones adversas, siendo el mayor porcentaje, las relacionadas con trastornos gastrointestinales (34,8%).

2.3 Bases teóricas

2.3.1 Documento de consenso sobre atención farmacéutica

Con el fin de aclarar la terminología y establecer las bases para el futuro desarrollo, incluso legislativo, de la atención farmacéutica (AF), el día 19 de diciembre de 2001 se presentó en la real academia Nacional de farmacia en Madrid, impulsado desde la dirección general de farmacia del ministerio de sanidad, el denominado “Documento de consenso sobre atención farmacéutica”. En este documento, definen en qué consisten y cómo se deben realizar las funciones asistenciales del farmacéutico, dentro del conjunto de actividades y servicios que presta la oficina de farmacia y desde este nuevo enfoque profesional, con una mayor implicación del farmacéutico y apoyándose en su registro y documentación, es lo que a partir de ese momento se considera atención farmacéutica. (Consenso de Granada, 2007).

Aunque el documento aborda esencialmente las funciones y actuaciones del farmacéutico en la oficina de farmacia, los principios, conceptos y definiciones son extrapolables a todos aquellos ámbitos en que un farmacéutico establezca una interrelación con el paciente basada en la utilización de medicamentos, y puede servir como guía básica de partida y elemento de convergencia para el ejercicio de la farmacia asistencial ya sea en el nivel comunitario, de atención primaria, especializada u hospitalario.

La atención farmacéutica agrupa al conjunto de las actividades asistenciales del farmacéutico en su ejercicio como profesional sanitario, orientadas al paciente, que permiten garantizar la máxima efectividad, seguridad y racionalidad de los medicamentos que utiliza. En el documento de consenso sobre AF, se define de la siguiente manera: “Atención farmacéutica es la participación activa del farmacéutico para la asistencia al paciente en la dispensación y seguimiento de un tratamiento farmacoterapéutico, cooperando así con el médico y otros profesionales sanitarios a fin de conseguir

resultados que mejoren la calidad de vida del paciente. También conlleva la implicación del farmacéutico en actividades que proporcionen buena salud y prevengan las enfermedades”. (Consenso de Granada, 2007).

En este nuevo papel, el farmacéutico asume actuaciones y funciones específicas, enmarcadas en el ámbito asistencial, como son la indicación farmacéutica o la dispensación activa, que aportan un valor añadido al propio medicamento, y culminan en la actividad más comprometida y completa, el seguimiento farmacoterapéutico personalizado, como objetivo profesional y sanitario.

2.3.2 Seguimiento farmacoterapéutico del paciente con HTA

El SFT es el acto profesional en el cual el químico farmacéutico orienta y supervisa al paciente en relación al cumplimiento de su farmacoterapia, mediante intervenciones farmacéuticas dirigidas a prevenir, identificar y resolver los problemas relacionados con los medicamentos. (Decreto Supremo N° 014-2011-SA, 2011).

El SFT, como cualquier otra actividad sanitaria necesita, para ser realizada con la máxima eficiencia, de unos procedimientos de trabajo protocolizados y validados a través de la experiencia, que permitan una evaluación del proceso, y sobre todo, de los resultados.

Un método para hacer SFT es el método Dáder, desarrollado en la Universidad de Granada en el año 1999, el cual está siendo utilizado en distintos países por cientos de farmacéuticos asistenciales en miles de pacientes. El método Dáder se basa en la obtención de la historia farmacoterapéutica del paciente, es decir los problemas de salud que presenta y los medicamentos que utiliza. A partir de estos datos se obtiene el estado de situación del paciente a una fecha determinada; es evaluado, con el objetivo de identificar y resolver los posibles PRM que el paciente pueda estar padeciendo. Tras esta identificación se realizan la intervención farmacéutica necesaria para resolver los PRM y evaluar finalmente los resultados obtenidos.

Este servicio implica un compromiso, y debe proveerse de forma continuada, sistematizada y documentada, en colaboración con el propio paciente y con los demás profesionales del sistema de salud, con el fin de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente. (Machuca M. y Parras M., 2002)

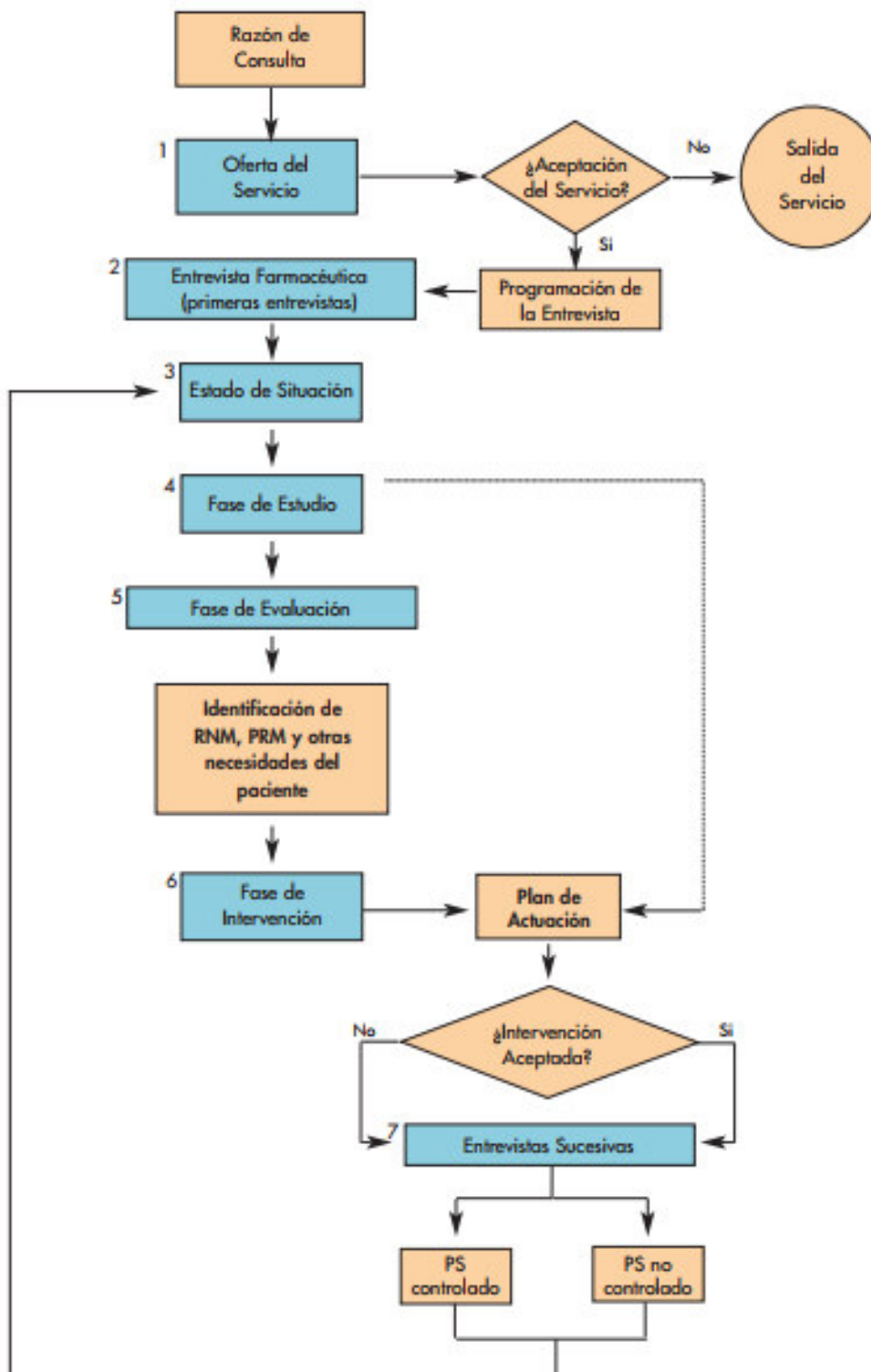
2.3.3 Método DÁDER de seguimiento farmacoterapéutico

El método Dáder fue desarrollado en el último trimestre del año 1999 por el Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada, comenzó como un programa docente de seguimiento farmacoterapéutico que tenía como objetivo inicial dotar al farmacéutico de una herramienta que le permitiese prevenir, identificar y solucionar los PRM y RNM que presentaba la población. (Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, 2014).

Es un procedimiento operativo sencillo que permite realizar SFT a cualquier paciente, en cualquier ámbito asistencial, de forma sistematizada, continuada y documentada. Se basa en obtener información sobre los problemas de salud y la farmacoterapia del paciente para ir elaborando la historia farmacoterapéutica. A partir de la información contenida en dicha historia se elaboran los estados de situación del paciente, que permiten visualizar el “panorama” sobre la salud y el tratamiento del paciente en distintos momentos del tiempo, así como evaluar los resultados de la farmacoterapia. Consecuencia de la evaluación y del análisis de los estados de situación se establece un plan de actuación con el paciente, dentro del cual quedarán enmarcadas todas aquellas intervenciones farmacéuticas que se consideren oportunas para mejorar o preservar su estado de salud.

El Método Dáder de SFT, consta de siete etapas (Figura 1): oferta del servicio, entrevista farmacéutica, estado de situación, fase de estudio, fase de evaluación, fase de intervención y entrevistas sucesivas.

Figura 1. Etapas del método DADER.



Fuente. Grupo de Investigación en A.F. (2007).

La oferta del servicio se realiza cuando el farmacéutico percibe que se pueden mejorar los resultados de la farmacoterapia de un paciente. Para ello se le cita para una entrevista y se le solicita que lleve todos los medicamentos que usa. El objetivo de esta primera entrevista, que consta de tres fases (preocupaciones de salud, medicamentos y repaso) es obtener un estado de situación en una fecha concreta, que relacione los problemas de salud y la medicación del paciente. Esto va a permitir visualizar y estudiar los problemas de salud de una forma estructurada en el estado de situación o perfil farmacoterapéutico del paciente, que nos proporciona la información mínima que se necesita del paciente para poder detectar los PRM. En él, se encuentran en cada línea enfrentados los problemas de salud y sus tratamientos, así como la evaluación y sospechas de PRM.

La siguiente fase es de estudio y tiene como propósito obtener información basada en la evidencia científica de los problemas de salud y de los medicamentos descritos en el estado de situación. Esta fase va a permitir valorar si se cumplen los objetivos establecidos para la farmacoterapia y si ésta falla, detectar los correspondientes PRM. De esta forma, con la información obtenida se hace la evaluación de cada estrategia farmacológica y de cada medicamento. Posteriormente, el farmacéutico debe priorizar los PRM detectados en función de la probabilidad y la gravedad, para establecer un plan de actuación que habrá de acordar con el paciente.

En la fase de intervención, según las circunstancias particulares de cada paciente, se establece un plan de actuación para resolver los PRM. Este plan es el conjunto de intervenciones que el paciente y el farmacéutico acuerdan realizar para resolver los PRM detectados. Debe ser individual y adaptarse a las preocupaciones del paciente, al criterio del farmacéutico y a las características de la atención sanitaria disponible. Se va a efectuar la intervención farmacéutica cuando se actúa para intentar solucionar un PRM detectado y ésta se puede

definir como “la acción del farmacéutico tendente a mejorar el resultado clínico de los medicamentos, mediante la modificación de su uso”. La intervención se completa cuando se observa el resultado de la estrategia acordada en la fecha pactada. El resultado de la intervención farmacéutica llevará a que un problema de salud se resuelva o no, lo cual puede ocasionar un cambio en la situación clínica del paciente, es decir, un problema de salud o un medicamento puede desaparecer, quedar controlado o aparecer. Estos cambios conducen, por tanto, a un nuevo estado de situación que va a requerir continuar con el plan de actuación si siguen existiendo PRM o establecer un plan de seguimiento consistente en proyectar una serie de encuentros entre paciente y farmacéutico, para asegurar que los medicamentos que toma siguen siendo sólo aquellos que necesita y que continúan siendo lo más efectivos y seguros posible. (Sabater D., Silva M., y Faus M, 2007)

2.3.4 Problemas relacionados con los medicamentos

Problema de salud experimentado por el paciente, como resultado clínico negativo derivado de la farmacoterapia y que, por su interferencia real o potencial, no permite conseguir el objetivo terapéutico esperado o genera efectos no deseados. (Decreto Supremo N° 014-2011-SA, 2011).

El 2002 en España el Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (Cuadro 1), donde se ratificó de forma explícita que los PRM eran problemas de salud, entendidos como resultados clínicos negativos, y se clasificaron cumpliendo con todos los requisitos necesarios que se exigen a una clasificación (que sea exhaustiva y excluyente), además de aportar una ordenación lógica. (Tercer consenso de Granada, 2007).

Cuadro 1. Definición y clasificación de PRM.

Los PRM son problemas de salud, entendidos como resultados clínicos negativos, derivados de la farmacoterapia que, producidos por diversas causas, conducen a la no consecución del objetivo terapéutico o a la aparición de efectos no deseados.
Clasificación
Necesidad PRM 1: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de no recibir una medicación que necesita. PRM 2: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de recibir un medicamento que no necesita.
Efectividad PRM 3: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una ineffectividad no cuantitativa de la medicación. PRM 4: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una ineffectividad cuantitativa de la medicación.
Seguridad PRM 5: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad no cuantitativa de un medicamento. PRM 6: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad cuantitativa de un medicamento.

Fuente. Segundo el consenso de Granada (2002).

2.3.5 Resultados negativos asociados a la medicación (RNM)

El tercer consenso de granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos y Resultados Negativos asociados a la Medicación, asume la entidad de los PRM, entendidos como causas de RNM, y se aceptan las definiciones propuestas por FORO para ambos conceptos (Cuadro 2). Los

PRM son elementos de proceso (entendiendo como tal todo lo que acontece antes del resultado), que suponen para el usuario de medicamentos un mayor riesgo de sufrir RNM.

Se define como “sospecha de RNM” la situación en que el paciente está en riesgo de sufrir un problema de salud asociado al uso de medicamentos, generalmente por la existencia de uno o más PRM, a los que podemos considerar como factores de riesgo de este RNM.

Cuadro 2. Definiciones de PRM y RNM.

<p>Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM): aquellas situaciones que en el proceso de uso de medicamentos causan o pueden causar la aparición de un resultado negativo asociado a la medicación</p>
<p>Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM): resultados en la salud del paciente no adecuados al objetivo de la farmacoterapia y asociados al uso o fallo en el uso de medicamentos.</p>

Fuente: Tercer consenso de Granada (2007).

2.3.6 Causas de problemas relacionados con medicamentos

El 2007 en el tercer consenso de Granada sobre problemas relacionados con medicamentos se admite que las causas pueden ser múltiples, aceptando por tanto la existencia de un listado de PRM que no será exhaustivo ni excluyente. (Cuadro 3), y que por tanto podrá ser modificado con su utilización en la práctica clínica.

Cuadro 3. Listado de PRM.

- Administración errónea del medicamento
- Características personales
- Conservación inadecuada
- Contraindicación
- Dosis, pauta y/o duración no adecuada
- Duplicidad
- Errores en la dispensación
- Errores en la prescripción,
- Incumplimiento
- Interacciones
- Otros problemas de salud que afectan al tratamiento
- Probabilidad de efectos adversos
- Problema de salud insuficientemente tratado
- Otros

Fuente: Tercer consenso de Granada (2007).

2.3.7 Factores asociados al PRM

a. La edad: es un factor que condiciona diferentes comportamientos fisiológicos del organismo ante los medicamentos, diferenciándose distintos periodos: nacimiento, infancia, edad adulta y vejez. Los grupos más susceptibles son los recién nacidos y ancianos. El proceso del envejecimiento conlleva cambios farmacocinéticos, farmacodinámicos y de homeostasis que pueden alterar la sensibilidad a muchos fármacos: modificación de la composición del organismo, disminución de la homeostasis interna y la capacidad del organismo a adaptarse a los cambios externos, atenuación de la respuesta inmune y disminución de la función renal y metabolismo hepático. Los fármacos que actúan a nivel psíquico (ansiolítico, antidepresivo y neuroléptico) son los más

afectados por este aumento de sensibilidad. (Covadonga M, 2010).

- b. La educación:** es fundamental para mejorar la calidad de vida en las personas y aumentar el nivel de cultura de la sociedad. Generalmente, cuando nos encontramos con personas con una escolaridad incompleta ellos reaccionan de una manera más negativa ante los comentarios o indicaciones del personal de salud, así que de todas formas existe una relación directa entre lo que es la educación y la salud. Las personas con mayor nivel educativo se comportan de forma diferente: fuman menos, beben alcohol de forma más moderada, hacen más ejercicio, tienen un peso más cercano al ideal, van de forma más regular al médico y, en conjunto, terminan siendo más saludables y viviendo más tiempo. (Herrera C, 2010).
- c. La pluripatología:** se calcula que cerca del 80% de los pacientes mayores padecen alguna enfermedad crónica como diabetes, patologías cardiovasculares (insuficiencia cardiaca, hipertensión, hiperlipidemia), patologías del aparato locomotor (artrosis, osteoporosis) y de órganos de los sentidos (cataratas, sordera) y aproximadamente el 36% de los ancianos tienen más de tres enfermedades crónicas. (Covadonga M, 2010).
- d. La polimedicación:** es un fenómeno complejo, multicausal y que aumenta con la edad, desde el punto de vista cualitativo se entiende como el hecho de tomar más medicamentos de los clínicamente apropiados, ya sean éstos prescritos por un profesional o fármacos de venta libre. Entre los factores que se asocian a la polimedicación se encuentran: número de diagnósticos e intervención simultánea de varios médicos. La sobrecarga sanitaria, hace que en ocasiones, cada facultativo prescriba sin tener en cuenta las patologías de base del paciente o los tratamientos previos, produciéndose un uso ineficiente de

recursos sanitarios: “cada fármaco es el resultado de actos médicos aislados”, lo que provoca frecuentemente duplicidades terapéuticas e interacciones medicamentosas. Los pacientes que toman un elevado número de medicamentos presentan un mayor riesgo de sufrir un PRM ya que se facilitan las duplicidades terapéuticas, errores de medicación, interacciones farmacológicas, incumplimiento terapéutico y los efectos adversos potenciales. Se ha estimado que 10% de las hospitalizaciones de pacientes ancianos son motivadas por reacciones adversas debidas a polifarmacia. (Covadonga M, 2010).

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo de investigación

Descriptivo, porque se describió los PRM, las causas y los factores asociados, que se detectaron durante el seguimiento farmacoterapéutico.

3.2 Diseño de investigación

Prospectivo porque los datos fueron recolectados después de la planeación de la investigación.

Longitudinal, porque los datos fueron recopilados durante un periodo de seis meses.

3.3 Área de estudio

El estudio se realizó en el albergue central Ignacia Rodulfo viuda de Canevaro de noviembre del 2014 a mayo 2015. Se encuentra ubicado en una de las zonas más tradicionales de Lima como el paseo de aguas del distrito del Rímac, sito en el Jr. Madera No 399. Está conformado por diez pabellones de dos pisos de veinte habitaciones individuales cada piso. Los pabellones se dividen en unidades las cuales son: unidad de independientes (Pabellón Central y Pabellones Típicos 1, 2, 3, 5, 7, 8 y 9.), unidad de dependientes parciales (Pabellón 04), unidad de dependientes mentales (Pabellón 06) y unidad de dependientes totales (Pabellón 10). Los servicios higiénicos son compartidos por 4 residentes. Todos los pabellones tienen su sala de estar con su televisor respectivo. Alrededor de cada pabellón existen amplias áreas verdes. Frente a estos pabellones se encuentra la unidad geriátrica donde se encuentran ubicados los consultorios médicos y tópicos de enfermería para cualquier emergencia.

3.4 Población

Todos los pacientes con hipertensión arterial que cumplieron los criterios de inclusión del albergue central Ignacia Rodulfo viuda de Canevaro.

3.5 Tamaño de muestra

Cincuenta y ocho pacientes que reciben tratamiento farmacológico para la HTA.

3.6 Selección de muestra

Veinte pacientes que reciben tratamiento farmacológico para la HTA y que cumplen con los criterios.

3.7 Criterios de estudio

3.7.1 Criterios de inclusión

- Pacientes de 70 años a más.
- Pacientes con diagnóstico de HTA que reciben tratamiento farmacológico.

3.7.2 Criterios de exclusión

- Pacientes que participan en la prueba piloto.
- Pacientes con alteraciones de las funciones cognitivas.
- Pacientes con enfermedad terminal.

3.7.3 Criterios de eliminación

- Pacientes que voluntariamente decidieron abandonar el estudio.
- Pacientes que no permitieron ser entrevistados dos veces consecutivas.

3.8 Método

Se utilizó el método de seguimiento farmacoterapéutico DADER, en sus diferentes etapas. El paciente fue contactado en las charlas realizadas para dar a conocer y promover el seguimiento farmacoterapéutico y luego se utilizaran los formatos de seguimiento farmacoterapéutico para identificar los PRM.

3.9 Procedimiento de recolección de datos.

- **Oferta del servicio**

Se informó sobre el SFT, explicando que no va a sustituir en su función a ningún otro profesional de la salud, sino que va a trabajar en equipo para el logro de los objetivos terapéuticos; que no se va a iniciar o suspender ningún tratamiento, ni modificar las indicaciones del prescriptor y, que irá al prescriptor cuando exista la necesidad de hacer coordinaciones para mejorar su tratamiento, se brindó información oral y escrita sobre atención farmacéutica (anexo 05)

- **Entrevista farmacéutica**

A los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y aceptaron participar firmaron el consentimiento informado (anexo 1), después se realizó la entrevista inicial, tomó y registró los valores de presión arterial también se solicitó la autorización de la revisión de la historia clínica y los datos fueron transcritos a la ficha farmacoterapéutica (anexo 2)

- **Elaboración del primer estado de situación**

La información obtenida en la entrevista acordada con el paciente a la que acudió con sus medicamentos y se brindó información oral y escrita sobre la hipertensión arterial (anexo 06). En el estado de situación se registraron los problemas de salud (fecha de inicio, si está controlado o no y si le preocupa o no al paciente) y, los medicamentos (inicio de su utilización, principios activos o la estrategia terapéutica, pauta posología del medicamento prescrita y la utilizada por el paciente). La construcción del estado de situación se convirtió en el soporte del método, pues las fases siguientes dependieron del establecimiento de una adecuada y correcta relación entre problemas de salud y medicamentos.

- **Fase de estudio y de evaluación**

El cumplimiento de estas fases requirió de la revisión y documentación bibliográfica (evaluación e identificación de PRM) de los aspectos

claves sobre problemas de salud y medicamentos, en una situación clínica concreta definida por el estado de situación.

Para identificar el PRM, se planteó las siguientes preguntas.

Es (son) el (los) medicamento (s) necesario (s): La pregunta se realizó para la estrategia terapéutica (uno o más medicamentos). Se aceptó que los medicamentos que tratan el problema de salud eran necesarios y sirven para tratar dicho problema. Si la respuesta era “no es necesario” es porque no existía problema de salud que justifique el uso de uno o más medicamentos. Si este(os) medicamento(s) que es (son) “no necesario(s)” genera(n) un problema de salud adicional o tienen una influencia negativa sobre un problema de salud ya existente, existirá un posible problema de salud por un medicamento no necesario.

Es (son) el (los) medicamento (s) efectivo (s): La pregunta de efectividad se realizó conjuntamente a todos los medicamentos implicados en el abordaje del problema de salud, ya que en caso de que no exista tal efectividad, resulta difícil atribuírselo a un medicamento concreto. Se considera que la estrategia terapéutica es efectiva (respuesta “sí”) cuando se han conseguido los objetivos terapéuticos identificados en la fase de estudio. Por el contrario, la respuesta es “no”, cuando no se han alcanzado dichos objetivos. Si la efectividad depende de la cantidad de medicamento, se trata de una ineffectividad cuantitativa, y si no depende de la cantidad de medicamento, corresponde a una posible ineffectividad no cuantitativa.

Es seguro el medicamento: La diferencia de los apartados anteriores, la seguridad es particular de cada medicamento; por ello, la pregunta debe hacerse a cada uno de los integrantes de la estrategia terapéutica, y el PRM de seguridad debe asignarse al medicamento que pueda producir el problema. Si la seguridad depende de la cantidad de medicamento, se trata de una inseguridad cuantitativa, y si no depende de la cantidad de medicamento, corresponde a una posible inseguridad no cuantitativa.

- **Fase de intervención**

En esta fase se resolvió los PRM detectados y se estableció un plan de seguimiento para evitar la aparición de nuevos PRM. La intervenciones se realizó con el paciente directamente, o a través de éste con el médico (cuando el problema de salud requiera de la valoración médica o esté relacionado con medicamentos de prescripción médica) y finaliza con la verificación del resultado de la decisión del médico, es decir si ha desaparecido o no el motivo de la intervención, en el tiempo suficiente para que ello se pueda enjuiciar (resultado de la intervención).

- **Nuevo estado de situación del paciente**

El desenlace de la intervención dio lugar a otro estado de situación del paciente (nuevo estado de situación). En función de que continúen existiendo PRM o no, se continuó el plan de actuación, susceptible de ser modificado con el paciente si no está dando resultado.

Figura 2. Esquema del estudio.



Fuente. Elaboración propia.

3.10 Instrumentos

- Historia clínica.
- Hoja de consentimiento informado (Anexo 01).
- Ficha Farmacoterapéutica (Anexo 02).
- Hoja de estudio y evaluación de la información (Anexo 03).
- Evaluación de la intervención farmacéutica (Anexo 04).
- Material de información de atención farmacéutica (Anexo 05).
- Material de información de hipertensión arterial (Anexo 06).

3.11 Análisis de datos

Los datos obtenidos del seguimiento farmacoterapéutico se explican mediante la estadística descriptiva; procesando la información con la distribución de frecuencias y la estadística inferencial permitieron efectuar una tabulación de datos por ítems e índices consignando frecuencias y porcentajes, que permitió hacer un análisis e interpretar los resultados obtenidos así como un análisis de los datos.

La comparación de los valores iniciales y finales se realizó mediante la prueba t-Student para variables cuantitativas (valores PAS y PAD), se asumió como valor estadísticamente significativo $p < 0,05$. Luego de concluir la recolección de datos estos fueron procesados mediante los paquetes Microsoft Excel 2013.

IV. RESULTADOS

4.1 Pacientes

Durante el periodo de estudio se realizó seguimiento farmacoterapéutico a 20 pacientes de los cuales 30% (6) fueron varones y 70%(14) fueron mujeres distribuidos, como se muestra en la Figura 03.

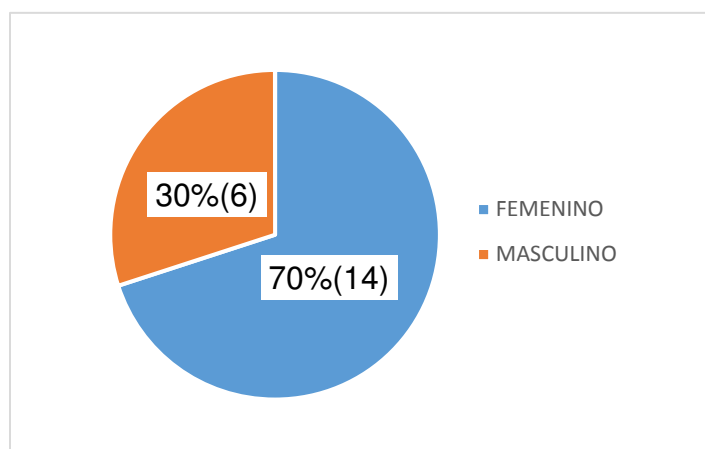


Figura 3. SFT según sexo.

La figura 4 muestra que la mayor cantidad de pacientes estuvieron comprendidos entre 80 a 84 años.

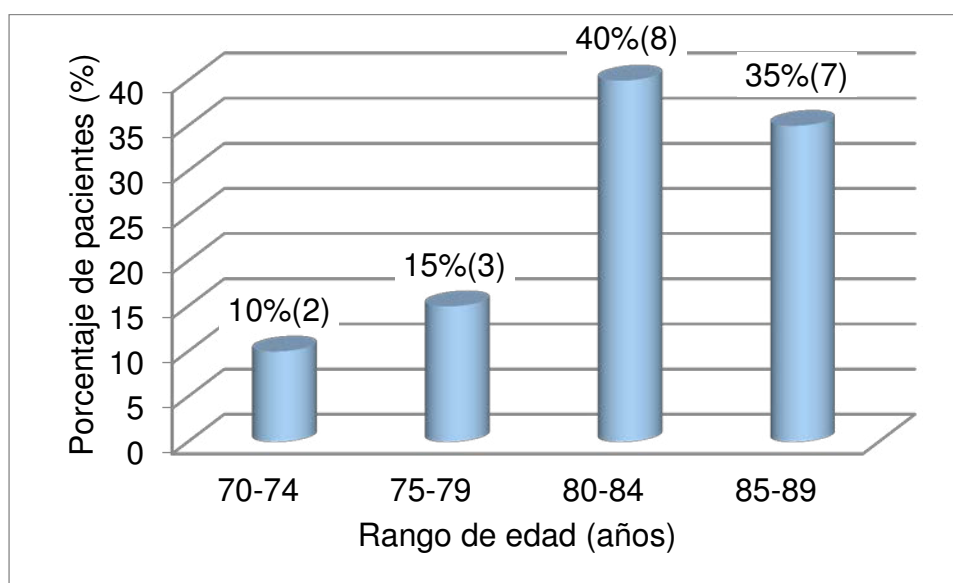


Figura 4. SFT por grupo etarios.

4.2 Identificación de tipo de PRM

Los PRM de mayor frecuencia fueron PRM 1 (21) seguido por PRM 5 (12) (cuadro 4).

Cuadro 4. Clasificación de PRM según su categoría

Clasificación de problemas relacionados con medicamentos		
	Nº	%
NECESIDAD		
PRM 1: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de no recibir una medicación que necesita.	21	44
PRM 2: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de recibir un medicamento que no necesita.	05	10
EFFECTIVIDAD		
PRM 3: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una ineffectividad no cuantitativa de la medicación.	06	13
PRM 4: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una ineffectividad cuantitativa de la medicación.	02	4
SEGURIDAD		
PRM 5: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad no cuantitativa de un medicamento.	12	25
PRM 6: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad cuantitativa de un medicamento.	02	4
Total de PRM Identificados	48	100

entaje fueron el PRM 1 y PRM 5.

La categoría de PRM más frecuentes fue por necesidad y por seguridad (Figura 5).

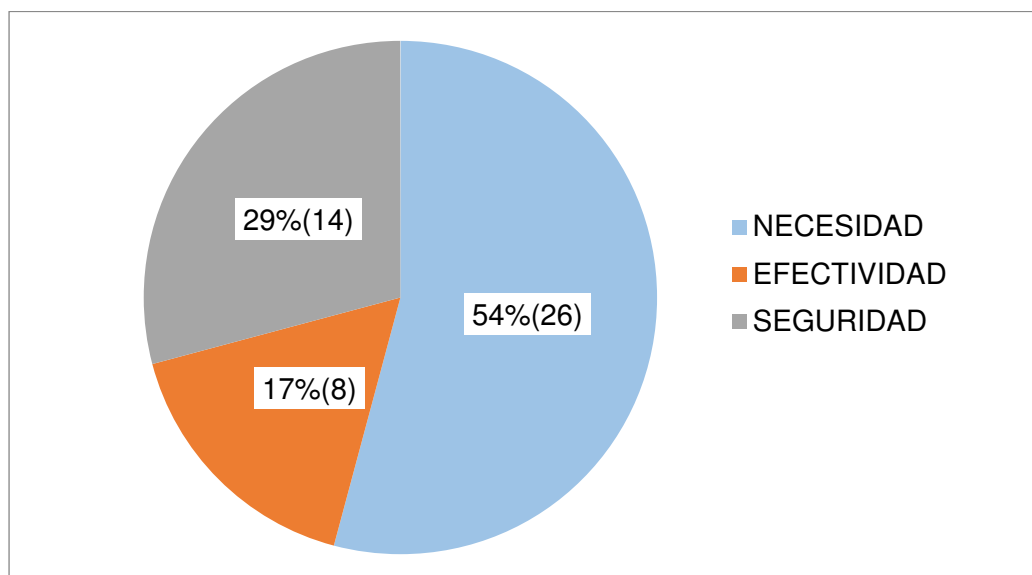


Figura 5. PRM según su tipo

4.3 Identificación de las causas de PRM

Se identificaron 48 PRM con sus respectivas causas (cuadro 5), que se detectaron durante el periodo que se realizó seguimiento farmacoterapéutico, estas se clasificaron según la lista de problemas relacionados con medicamentos del tercer consenso de Granada.

Cuadro 5. Causas de PRM

Listado de problemas relacionados con medicamentos		
	Nº	%
1. Administración errónea del medicamento	4	8
2. Características personales	5	10
3. Conservación inadecuada	2	4
4. Contraindicación	4	8
5. Dosis, pauta y/o duración no adecuada	4	8
6. Duplicidad	1	2
7. Errores en la dispensación	0	0
8. Errores en la prescripción,	1	2

9. Incumplimiento	8	17
10. Interacciones	3	6
11. Otros problemas de salud que afectan al tratamiento	5	10
12. Probabilidad de efectos adversos	7	15
13. Problema de salud insuficientemente tratado	3	6
14. Otros	1	2
Total	48	100

Las causas de PRM más frecuentes fueron el incumplimiento (17%) y probabilidad de efectos adversos (15%).

4.4 Determinación de los factores asociados a los PRM

Los factores asociados que contribuyen a los PRM, fueron que la mayoría de pacientes tenían tres diagnósticos o más, como se muestra en la figura 6, y estas patologías asociadas con la hipertensión arterial fueron: gastritis, artrosis, osteoporosis, hipercolesterolemia, dolor y otras enfermedades; por este motivo tenían prescritos tres medicamentos (30%), como se muestra en la figura 7 y 30% habían realizados estudios de primaria completa (cuadro 6).

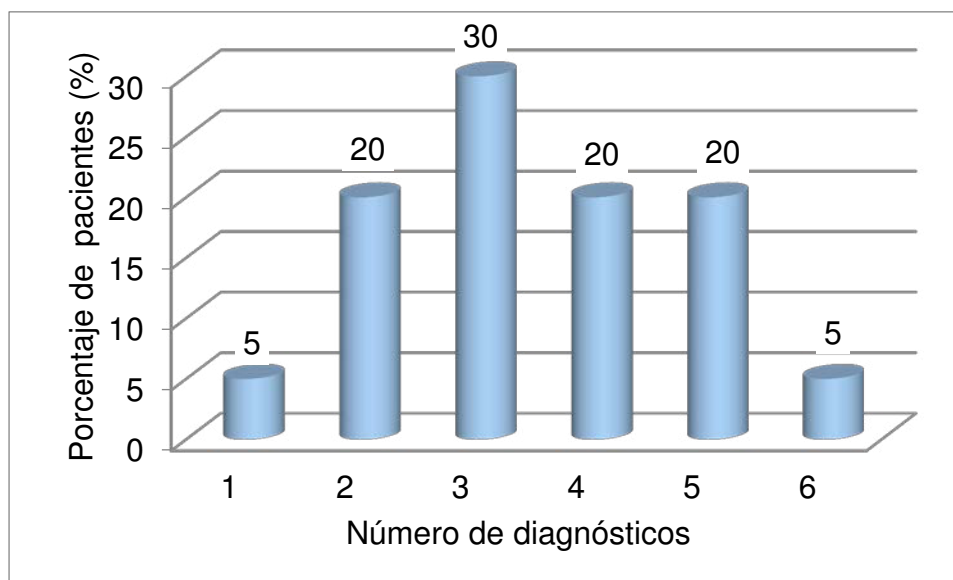


Figura 6. Porcentaje de número de diagnóstico

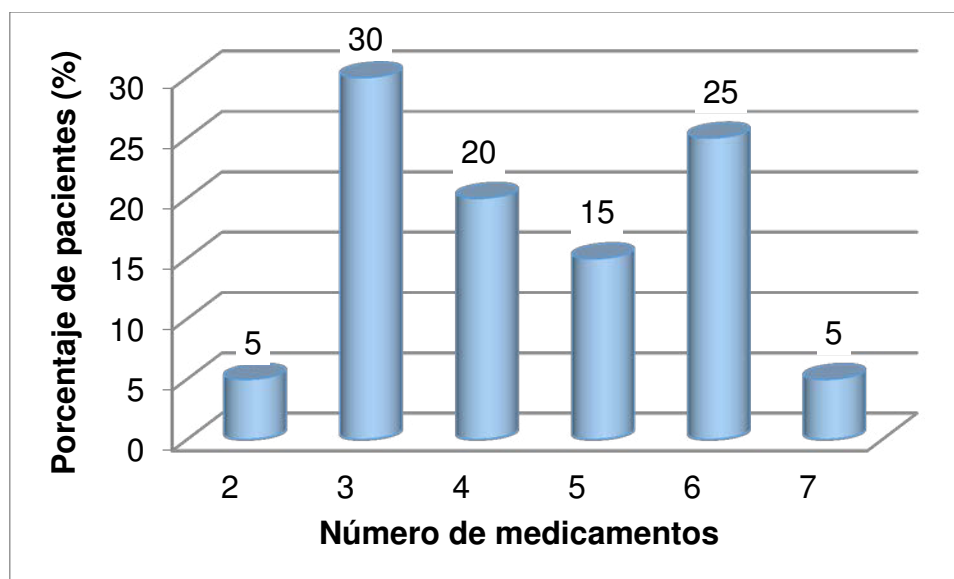


Figura 7. Número de medicamentos utilizados

Cuadro 4. Nivel de educación de los pacientes

Nivel de educación	N	%
Sin educación	1	5
Primaria completa	6	30
Primaria incompleta	4	20
Secundaria completa	5	25
Secundaria incompleta	2	10
Universidad completa	1	5
Universidad incompleta	1	5
Total	20	100

Se puede inferir que el nivel de escolaridad influye directamente en el conocimiento de sus enfermedades y los medicamentos recibidos ya que la mayoría de pacientes (30%) tenían primaria completa.

4.5 Identificación de medicamentos relacionados con los PRM

El medicamento que se asoció en mayor porcentaje con los PRM fue omeprazol (13%), como se muestra en la cuadro 7.

Cuadro 5. Lista de medicamentos relacionados con los PRM

Medicamento	N	%
Enalapril	4	8
Captopril	5	10
Losartan	2	4
Propanolol	2	4
Furosemida	1	2
Atorvastatina	2	4
Paracetamol	4	8
Omeprazol	6	13
AAS	5	10
Clopidrogel	4	8
Dicloxacilina	1	2
Ciprofloxacino	1	2
Glibenclamida	2	4
Metformina	3	6
Alprazolam	3	6
Otros	3	6
	48	100

4.6 Valores de presión arterial al inicio y al final del estudio

El control de la presión arterial en los pacientes con hipertensión arterial es de gran importancia, el objetivo principal del presente estudio fue brindar seguimiento farmacoterapéutico para mejorar el control de la presión arterial, para así disminuir el factor de riesgo cardiovascular en los pacientes. La determinación de este parámetro se realizó en cada una de

las sesiones desarrolladas durante el estudio, con la finalidad de poder determinar futuras diferencias en su comportamiento a lo largo el estudio. Por lo tanto, valor promedio de presión arterial sistólica al inicio del estudio fue 138mmHg y al culminar de 130mmHg. Se observó diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,001$). La presión arterial diastólica al inicio fue 85mmHg y al culminar el estudio de 80mmHg, observándose diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,005$).

Cuadro 6. Control inicial y final de la presión arterial sistólica y diastólica

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	Presión arterial			
	Sistólica		Diastólica	
	Inicial	Final	Inicial	Final
Media	138	130	85	80
Varianza	103,68	153,88	49,73	85,46
Observaciones	20	20	20	20
Coeficiente de correlación de Pearson	0,57		0,40	
Estadístico t	3,27		2,83	
p($t \leq 1$) una cola	0,001		0,005	
Valor crítico de t (una cola)	1,72		1,72	
p($t \leq 1$) dos colas	0,003		0,010	
Valor crítico de t (dos colas)	2,093		2,093	

V. DISCUSIÓN

Se realizó el seguimiento farmacoterapéutico en 20 pacientes con hipertensión arterial del albergue central Ignacia Rodulfo viuda de Canevaro, siguiendo estrictamente los criterios de selección y teniendo en cuenta que el químico farmacéutico estuvo a tiempo parcial durante un periodo de seis meses, realizando entrevistas quincenal o mensualmente. Este estudio ha permitido identificar las tipos, causas y factores asociados a los problemas relacionados con medicamentos; así como, identificar los valores de presión arterial al inicio y al final del estudio.

Según sexo el mayor porcentaje corresponde a mujeres (70%), resultados similares a los reportados por Vargas, 2016, que obtuvo 66.7%; así mismo, existe controversia ya que el instituto nacional de estadística e informática (“Perú: Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles, 2016”), afirma que la hipertensión arterial es predominante en hombres en nuestro país, siendo afectados 15,6% y mujeres 9,9%.

La población de estudio estuvo comprendida en los rangos de edad de 70 a 89 años datos que no concuerdan con el estudio realizado por Rodríguez, 2014, en los que se encuentran una edad promedio 51 a 69 años, los resultados obtenidos difieren mucho de otros estudios porque la mayoría de pacientes del albergue central Ignacia Rodulfo viuda de Canevaro se caracteriza por su edad avanzada, dificultad para seguir correctamente el tratamiento además de su pluripatología que les obliga a estar polimedicados.

De los PRM identificados se encontró que 54% correspondieron a problemas relacionados con la necesidad, 29% a la seguridad y 17% a efectividad. Similares resultados se observaron en la investigación realizada por Flores L. y col, 2012, quienes obtuvieron un total de 135 PRM, de los cuales 52% estaban relacionados con los PRM de necesidad, 33% con la seguridad y 15% con la efectividad. Así mismo existe discrepancia en la investigación realizada por Rodríguez R., 2014, que muestra una alta incidencia a problemas relacionados por la seguridad. En cambio Hernandez *et al*, 2012, detectaron 21

(48,8%) PRM de efectividad, 13 (30,2%) de necesidad, 9 (20,9%) de seguridad y 18 Sospechas de PRM.

La causa más frecuente fue el incumplimiento (17%) como se muestra en la cuadro 4. En el estudio realizado por Ormeño, 2014 se observó que el incumplimiento también fue la causa más frecuente de PRM (38,1%); lo que se debía a que la mayoría de los pacientes tomaban dos o más medicamentos. La segunda causa que se encontró fue la probabilidad de efectos adversos (15%) a diferencia del estudio realizado por Mejía, 2012, que obtuvo 27,9% como primera causa y Díaz *et al*, 2013 encontró interacciones farmacológicas 26 %, errores en prescripción 15,6 % e incumplimiento terapéutico 15,6 %.

La publicación realizada por Serra M., 2013, afirma que la polifarmacia en el adulto mayor es uno de los principales factores primordiales en el desarrollo de problemas relacionados con medicamentos, puesto que la presencia de varias enfermedades y dolencias ocasionan un prescripción excesiva o que el paciente incurra en automedicación; esta realidad concuerda con nuestra investigación puesto que la mayoría de PRM detectados se relacionan con que el paciente no recibe la medicación que necesita o recibe una medicación que no necesita.

Existe una fuerte relación entre los factores asociados a los PRM y el número de diagnósticos, considerando los más frecuentes: gastritis, artrosis y osteoporosis; 30% de los pacientes tenían tres diagnósticos y 5% tenían seis diagnósticos; así de esta manera comprobamos que la mayoría tiene más de un diagnóstico, lo cual se corrobora con los datos obtenidos por Castilla N., 2013, quien encontró que 75,6% pacientes tenían uno a cinco diagnósticos, y 24,4% tenían seis a diez diagnósticos.

El avance con la edad, de enfermedades crónicas es, como vemos, uno de los factores principalmente implicados en la polimedicación y una de las enfermedades que se ha visto relacionada con la polimedicación es la hipertensión arterial; así lo afirma Villafaina *et al.*, 2011, lo cual concuerda con nuestro trabajo al obtener que el número de medicamentos consumidos con mayor frecuencia fue de 3 (30%).

En la edad longeva y diversos factores sociales, como vivir solo, tener un nivel educativo y socioeconómico bajo y un manejo inapropiado de los medicamentos (confusión en tomas, duplicidades, falta de adherencia) aumenta la probabilidad de presentar PRM; así lo afirma Aguilar J., 2015, En nuestro estudio, uno de los factores sociales fue el nivel de educación porque solo 5% de paciente tenía estudios superiores completos y el nivel de escolaridad predominante fue primaria completa con 30%; situación que puede incidir en el cumplimiento terapéutico, teniendo en cuenta que el bajo nivel de escolaridad influye en el no cumplimiento del tratamiento farmacológico. El estudio realizado por Mejía N., 2012, demostró que los problemas relacionados con los medicamentos están asociados, en la mayoría a enfermedades crónicas como la hipertensión arterial, lo cual pudimos corroborar al encontrar que los medicamento que se asoció en mayor porcentaje con los PRM fueron captopril por su ineffectividad para controlar la presión arterial y el AAS por producir reacciones adversas 10% y, como se muestra en la cuadro 7, el medicamento que se asoció en mayor porcentaje con los PRM fue omeprazol 13%, por la administración incorrecta.

En cada visita, al paciente se le midió la presión arterial y obtuvimos diferencias significativas al iniciar y finalizar el presente estudio, obteniendo valores de la presión arterial sistólica promedio de 138 a 130mmHg y presión arterial diastólica de 85 a 80mmHg, respectivamente: cuadro 5. En el estudio realizado por Flores L. *et al* 2005, demostraron que 93,33% de pacientes tenían su presión arterial controlada al final del estudio y solo 71,67% al inicio. Estos resultados también concuerdan con Santschi, *et al.*, 2014, y Luque, *et al.*, 2014.

VI. CONCLUSIONES

1. Se realizó seguimiento farmacoterapéutico a pacientes hipertensos, mejorando los valores de presión arterial sistólica promedio de 138 a 130mmHg existiendo diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,001$) y la presión arterial diastólica de 85 a 80mmHg, hallándose una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,005$), también se logró mejorar los objetivos terapéuticos.
2. Se identificaron 48 PRM, los tipos de PRM de mayor frecuencia, fueron la necesidad de la farmacoterapia PRM 1 (44%) e inseguridad no cuantitativa de un medicamento PRM 5 (25%).
3. Las causas de PRM más frecuentes fueron el incumplimiento (17%) y la probabilidad de efectos adversos (15%).
4. Los factores asociados a los PRM fueron que 30% tenía tres o más diagnósticos, (hipertensión arterial, gastritis, artrosis, osteoporosis, hipercolesterolemia, dolor y otras enfermedades), 30% tenía prescritos tres medicamentos y solo 5% tenía estudios superiores completos.

VII. RECOMENDACIONES

1. Que exista un químico farmacéutico en el albergue central Ignacia Rodolfo viuda de Canevaro para que se realice Seguimiento Farmacoterapéutico y se detecte los PRMs.
2. Incentivar el papel activo del químico farmacéutico para consolidar las relaciones con el equipo de salud.
3. Para que el farmacéutico tenga un éxito en el seguimiento farmacoterapéutico debe de estar actualizado en la rama de la farmacología, para así colaborar con base científica con el equipo multidisciplinario de la institución y de esta manera estar involucrado también en la capacitación del personal de la unidad geriátrica.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Tercer consenso de Granada sobre problemas relacionados con medicamentos (PRM) y resultados negativos asociados a la medicación (RNM). (2007). *Ars Pharmaceutica*, 48(1): 5-17.
- Aguilar, J. (2015). Evaluación del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes hipertensos atendidos en el hospital de especialidades básicas la Noria. Obtenido de Tesis de Grado de Químico Farmacéutico. Trujillo: Universidad Católica de los Ángeles Chimbote; 2016.
- Castilla, N. (2014). Relevancia de la intervención farmacéutica en la calidad de vida relacionada con la salud de pacientes hospitalizados con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Regional Miguel Ángel Mariscalllerena de Ayacucho. Obtenido de Tesis de Maestría. Ayacucho: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Facultad de Ciencias Biológicas; 2014.
- Choy, M. (11 de octubre de 2015). Cuando llegar a ser adulto mayor se convierte en un desafío en el Perú. *La Republica*.
- Cipolle, R.J.; Strand, L. M. & Morley, P.C. (1998). *Pharmaceutical care practice*.
- Comité de Consenso. (2007). Tercer consenso de Granada sobre problemas relacionados con medicamentos y resultados negativos asociados a la medicación. Recuperado el 10 de agosto de 2017, de <http://farmacia.ugr.es/ars/pdf/374.pdf>
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. (2014). Buenas prácticas en farmacia comunitaria en España. Recuperado el 15 de agosto de 2017, de http://www.pharmaceutical-care.org/archivos/2377/BBPP_03-SERVICIO-SFT-DEFINITIVO.pdf
- Covadonga, M. (2010). Problemas de salud relacionados con los medicamentos (PRM) con motivo de ingreso hospitalario. Obtenido de Tesis de Grado de Doctor. Madrid-España: Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Medicina. Departamento de Farmacología.
- Decreto Supremo N° 014-2011-SA. (27 de julio de 2011). Reglamento de establecimientos farmaceuticos. *El Peruano*.

- Delgado, G.; Delgado, D.; Carreño M.; Cortez, W. (2012). Experiencias de una década de seguimiento farmacoterapéutico a pacientes de la comunidad en una universidad pública. Obtenido de Ciencia e Investigación 2012; 15(2): 61-65: http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVrevistas/ciencia/v15_n2/pdf/a02v15n2.pdf
- Díaz, E.; Lázaro, A.; Horta A. (2013). Análisis de las intervenciones farmacéuticas realizadas en el área de pacientes externos. 295-299.
- Fikri, N.; Faus, M.J.; Martínez, F.; Sabater, D. (2013). Impact of a community pharmacists' hypertension-care service on medication adherence. The AFenPA study. Pub.Med, 9(6), 797-805.
- Flores, L.; Segura, C.; Quesada, MS.; Hall, V. (2005). Seguimiento farmacoterapéutico con el método Dáder en un grupo de pacientes con hipertensión arterial. Obtenido de Seguimiento Farmacoterapéutico 2005; 3(3): 154-157.
- Gaspar, M.; Caja, M.; Romero, I.; Moreno, R.L.; García-Vivó, A.; Tudela, V. (2009). Establecimiento de un indicador de calidad de atención. España. 296-304.
- Hernández, O.; Araujo, C.; Sarmiento M. (2012). Seguimiento farmacoterapéutico en pacientes del servicio de medicina interna de un hospital universitario de alta complejidad. Revista Colombiana de ciencias de la salud, 1(1), 26-33.
- Herrera, C. (16 de noviembre de 2010). Educación y salud, relación determinante para una mejor calidad de vida. Obtenido de Grupo Motivación: <http://motivadosaprendemos.blogspot.pe/2010/11/entrevista-educacion-y-salud-relacion.html>
- INEI. (2016). Perú enfermedades no transmisibles y transmisibles, 2016. Recuperado el 8 de agosto de 2017, de http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1432/index.html
- INEI. (2017). Perú: Síntesis estadística 2015. Recuperado el 10 de agosto de 2017, de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1292/libro.pdf

- Informe de la reunión de la OMS. (3 de setiembre de 1993). El papel del farmacéutico en el sistema de atención de la salud: Atención farmacéutica. Tokio, Japon.
- Luque, R. (2014). Revisión sistemática de los estudios españoles sobre atención farmacéutica comunitaria en hipertensión arterial. *Pharmaceutical Care*, 16(5), 193-202.
- Machuca, M. y Parras, M. (2002). Guía de seguimiento farmacoterapéutico sobre hipertensión. Recuperado el 11 de agosto de 2017, de http://www.ugr.es/~cts131/esp/guias/GUIA_HIPERTENSION.pdf
- Maldonado, D. & Luna, J. (2014). Evaluación de la intervención farmacéutica mediante el seguimiento farmacoterapéutico en pacientes adultos con diagnostico de artritis reumatoide en el hospital regional de Loreto. Obtenido de Tesis de Grado de Químico Farmacéutico. Iquitos-Peru: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Facultad de Farmacia y Bioquímica; 2014.
- Manrique, G. (2017). Situación del adulto mayor en el Perú . Recuperado el 2 de agosto de 2017, de <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/RMH/article/viewFile/377/344>
- Mejía, N. (2012). Causas que contribuyen a los problemas relacionados con el medicamento en pacientes que ingresaron al servicio de emergencia del Hospital Nacional "Luis N. Sáenz" de la Policía Nacional del Perú. Obtenido de Tesis de Maestría. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Farmacia y Bioquímica; 2015.
- OPS/OMS. (2017). Día Mundial de la Hipertensión 2017: Conoce tus números. Recuperado el 1 de agosto de 2017, de http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13257%3Adia-mundial-de-la-hipertension-2017-conoce-tusnumeros&catid=9283%3AAworld-hypertension-day&Itemid=42345&lang=es
- Orellana, S. (2007). Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes ancianos hospitalizados en una unidad geriátrica de agudos. Recuperado el 4 de

agosto de 2017, de Tesis de Grado de Químico Farmacéutico. Santiago-Chile :Universidad de Chile. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Departamento de Ciencias y Tecnología Farmacéuticas: http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2007/orellana_s2/sources/orellana_s2.pdf

Ormeño, M. (2014). Efecto de un programa de seguimiento farmacoterapéutico en pacientes hipertensos. Farmacia metropolitana. Chimbote. Recuperado el 8 de agosto de 2017, de [http://revistas.uladech.edu.pe/index.php/increscendo-salud/article /view File/1128/805](http://revistas.uladech.edu.pe/index.php/increscendo-salud/article/view/File/1128/805)

Rodriguez, A. (2014). Seguimiento farmacoterapéutico en el control de pacientes hipertensos. Recuperado el 8 de agosto de 2017, de <https://hera.ugr.es/tesisugr/24463644.pdf>

Rodríguez, R.; Jiménez, G.; Fernández, E.; González, B. (2005). Caracterización de las reacciones adversas medicamentosas en ancianos. Cuba, 2003-2005. Recuperado el 15 de agosto de 2017, de Rev Cubana Farm: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75152007000300002

Sabater, D.; Silva, M.; y Faus, M. (2007). Grupo de investigación en atención farmacéutica de la universidad de Granada. Recuperado el 11 de agosto de 2017, de Guía del método Dáder para el seguimiento farmacoterapéutico. 3ª Edición: [http://www.ugr.es/~cts131/esp/guias /GUIA%20FINAL%20DADER.pdf](http://www.ugr.es/~cts131/esp/guias/GUIA%20FINAL%20DADER.pdf)

Sanchez, C. (2016). Evaluación del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes hipertensos atendidos en la Botica Farmax. Obtenido de Tesis de Grado de Químico Farmacéutico. Trujillo-Peru: Universidad de Chile. Facultad de Ciencias de la Salud. Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica.

Santschi, V.; Chiolero, A.; Colosimo, A.; Platt, R.; Taffé P.; Burnier, M.; Burnand, B.; & Paradis, G. (2014). Improving Blood Pressure Control Through

Pharmacist Interventions:A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. Journal of the American Heart Association, 1-12.

Serra, M.; Germán, J. (2013). Polifarmacia en el adulto mayor. Recuperado el 15 de agosto de 2017, de Rev haban cienc méd: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2013000100016

Sociedad Peruana de Hipertensión Arterial. (2017). <http://hta.pe/>. Recuperado el 6 de agosto de 2017

Vargas, K. (2016). Evaluación del seguimiento farmacoterapeutico en pacientes hipertensos atendidos en la botica Arcángel, del Porvenir - Chimbote, 2012. Recuperado el 8 de agosto de 2017, de Tesis de Grado de Químico Farmacéutico. Trujillo-Peru: Facultad de ciencias de la salud escuela profesional de farmacia y bioquímica; 2012: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/207?show=full>

Villafaina, A.; Fabregat, M.; Salgado, J. (2015). Intervenciones para los cuidados del paciente polimedicado. España. Laboratorio de Prácticas Innovadoras en Polimedicación y Salud; 2015. 5-17.

IX. ANEXOS

Anexo 01



ALBERGUE CENTRAL IGNACIA RODULFO VIUDA DE CANEVARO
UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA
UNIDAD DE POSGRADO
CONSENTIMIENTO INFORMADO



Yo.....
 identificado con DNI N°....., paciente del consultorio médico de la unidad **geriátrica del albergue central** Ignacia Rodulfo Viuda de Canevaro:
 Acepto participar en forma voluntaria en el programa: **“Seguimiento Farmacoterapéutico a pacientes con hipertensión arterial del Albergue Central Ignacia Rodulfo Viuda de Canevaro. Lima-2014”**

1. Declaro que:

- He leído el tríptico de información de Atención Farmacéutica.
- He podido hacer preguntas acerca la investigación
- He recibido suficiente información sobre la investigación
- He hablado con: Alejandra Vanessa Rubiños Marchan.

2. Comprendo que mi participación es voluntaria.

3. Comprendo que puedo retirarme del estudio:

- Cuando yo desee
- Sin dar explicaciones
- Sin que esto repercuta en mis cuidados médicos

Estando plenamente informado de los puntos anteriores, **DOY MI CONSENTIMIENTO** al Investigador para la realización de la Atención Farmacéutica, con todo lo expresado en este documento y sin necesidad de autenticación por notario, lo suscribo.

Fecha: / /

.....
 Firma del Participante
 (Paciente).

.....
 Firma del investigador
 Alejandra Vanessa Rubiños Marchan.

Anexo 02

FICHA FARMACOTERAPEUTICA									
I. DATOS PERSONALES							FECHA		
APELLIDOS Y NOMBRES									
DIRECCION ACTUAL							PROCEDENCIA		
OCUPACION				FECHA NAC.	EDAD	SEXO	M	F	
TELEFONO				NOMBRE DE PARIENTE					
PESO			TALLA			IMC			
ANTECEDENTES FAMILIARES									
ANTECEDENTES PATOLOGICOS / DIAGNOSTICO ACTUAL									
PROBLEMAS DE SALUD									
FUNCIONES VITALES									
HABITOS DE CONSUMO									
HABITOS ALIMENTICIOS Y/O DIETETICOS									
EJERCICIOS FISICOS									
PRUEBAS DE LABORATORIO									
MEDICAMENTOS QUE USO EN EL PASADO									
MEDICAMENTOS QUE USA ACTUALMENTE									
MEDICOS TRATANTES									

Anexo 03

HOJA DE ESTUDIO Y EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN[illegible]

Anexo 04

[illegible]

ATENCIÓN FARMACÉUTICA

SERVICIOS QUE BRINDA LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA

⇒ Informar y orientar al paciente sobre la importancia de su tratamiento y la forma de administrar su medicamento.

⇒ Prevenir, detectar y solucionar los problemas relacionados con medicamentos.

⇒ Apoyar a los pacientes con problemas de incumplimiento de su tratamiento.

COMPROMISO DEL PACIENTE

El paciente que reciba atención farmacéutica estará comprometido a:

⇒ Asumir algunas actividades nuevas, de acuerdo al plan diseñado para el paciente.

⇒ Colaborar con el Químico Farmacéutico, demostrando sinceridad, cumplimiento y responsabilidad.

INFORMACIÓN QUE SE LE BRINDARÁ

⇒ Sobre su enfermedad.

⇒ Sobre su tratamiento.

⇒ Sobre su autocuidado.

ATENCIÓN FARMACÉUTICA

CONSECUENCIAS DEL USO INADECUADO DE MEDICAMENTOS

⇒ Riesgo de enfermedad y aumento de mortalidad.

⇒ Efectos adversos por los medicamentos.

⇒ Empleo de dosis excesivas o insuficientes.

⇒ Administración de medicamentos no recetados.

⇒ Administración del medicamento por tiempos superior o inferior al indicado.

⇒ Abuso y adicción a los medicamentos.

⇒ Aumento en el número de atenciones médicas y la duración de las hospitalizaciones.

⇒ Enfermedad o muerte de individuos en edad productiva (pérdida por días no trabajados).

⇒ Pobre calidad de vida (trabajo, convivencia, recreación).

⇒ Insatisfacción por la atención de salud recibida.

Consultorio de Atención Farmacéutica

Horario: _____

Teléfono: _____

Alejandra V. Rubiños Merchán

Químico Farmacéutica

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

UNIDAD DE POST GRADO

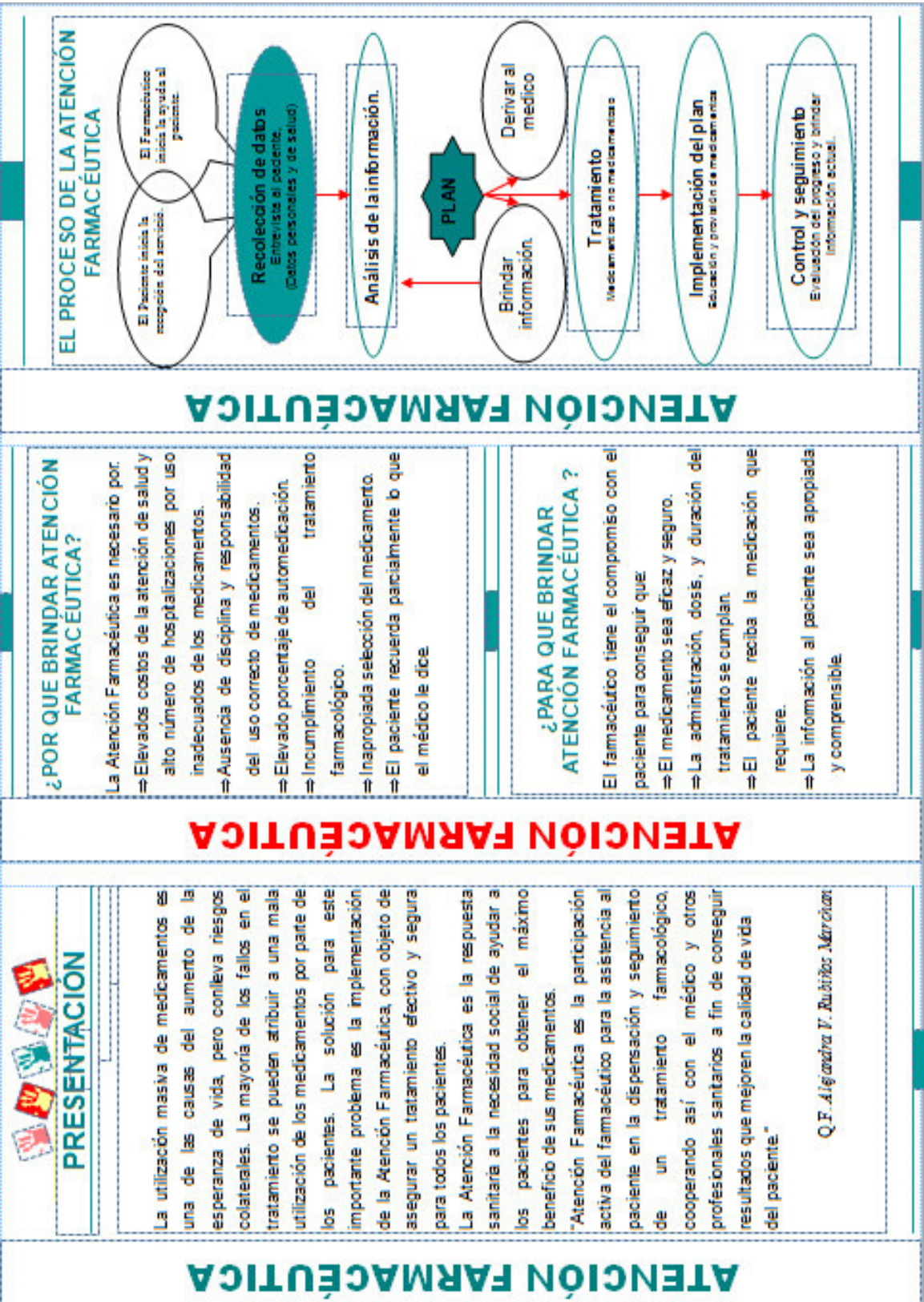
ATENCIÓN FARMACÉUTICA



La Atención Farmacéutica es la provisión responsable de la farmacoterapia con el propósito de alcanzar unos resultados concretos que mejoren la calidad de vida de cada paciente.

Hepler y Strand

Anexo 05



Anexo 06

Consejos para ayudar a controlar la Presión Arterial.

- **Controle su peso:** No consuma alimentos (con elevado aporte de calorías) y coma mucha fruta fresca, ensaladas y verduras.
- **Evite el consumo de alcohol, café, té o de otras bebidas estimulantes:** Todas estas bebidas aumentan la presión arterial.
- **Reduzca el consumo de sal:** Si no usa sal al cocinar puede utilizar un poco en la mesa.
- **No fume:** Fumar es un hábito dañino y constituye un factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares.
- **Haga ejercicio físico de forma moderada y con regularidad:** Elija un programa de ejercicio físico sencillo. Por ejemplo, caminar durante 15 ó 20 minutos 3 días a la semana.
- **Procure mantenerse tranquilo y reduzca su estrés:** Porque pueden favorecer la hipertensión arterial.
- **Conozca sus cifras de Presión Arterial, colesterol y glucosa:** de forma regular para tener controladas las enfermedades asociadas.
- **Cumpla con el tratamiento antihipertensivo:** Aunque sus cifras de presión arterial mejoren no deje de tomar sus medicamentos.

Respecto a los medicamentos

Respete el horario y la dosis de los medicamentos antihipertensivos que ha de utilizar, de acuerdo con las instrucciones recomendadas por su médico y su farmacéutico.

Nunca modifique la dosis indicada de su antihipertensivo, en caso de duda consulte con el profesional más cercano.

Si olvida una dosis, intente tomarla cuanto antes, y omitirla en caso de proximidad con la siguiente toma. Nunca duplique la dosis prescrita.

No emplee otros medicamentos sin consultar previamente a su médico y farmacéutico.

Si tiene algún síntoma extraño tras la toma de la medicación, no dude en consultar a su médico o farmacéutico.

"Esta es una información que le facilita su farmacéutico."

Alejandra V. Rubiños Marchan
Química Farmacéutica.

UNIVERSIDAD NACIONAL
MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE FARMACIA
Y BIOQUÍMICA
UNIDAD DE POSTGRADO
ATENCIÓN FARMACÉUTICA

Información y consejos prácticos para pacientes con Hipertensión Arterial

Es como caminar a guisa de un paciente antihipertensivo. No se puede ir a ningún lado sin llevar el medicamento que le ha recetado el médico y controlarlo a lo largo de su vida. Después de eso, ¡vamos!

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Anexo 06

<h3>¿Qué es la Presión Arterial?</h3>  <p>Es la fuerza o tensión que ejerce la sangre sobre las paredes de los vasos sanguíneos. La presión depende de la fuerza con la que es bombeada por el corazón, y por la resistencia que ofrecen los vasos sanguíneos al flujo de la sangre.</p> <p>El corazón impulsa la sangre hacia los vasos sanguíneos para que llegue a todos los órganos y éstos funcionen bien. Cuando el corazón se contrae la sangre es impulsada y en ese momento la tensión es máxima y cuando se relaja la presión es mínima.</p> <p>La presión arterial no es siempre la misma, depende de la actividad, del estado anímico, etc. Los factores que pueden afectarla de forma más o menos permanente son los antecedentes familiares, el estrés, el sedentarismo, la obesidad o el sobrepeso, el tabaco, alcohol y la alimentación.</p>	<h3>¿Qué es la Hipertensión Arterial (HTA)?</h3> <p>Se dice que hay HTA cuando la presión arterial es habitualmente superior a los valores normales. Es una enfermedad que debe ser diagnosticada por el médico para ser tratada correctamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presión arterial máxima (sistólica): < 120 • Presión arterial mínima (diastólica): < 80 <p>valores normales</p> 	<h3>¿Cuáles son los síntomas de la Hipertensión Arterial?</h3> <p>A veces la hipertensión no presenta síntomas, lo cual dificulta un diagnóstico y tratamiento oportuno. Es necesario medir la presión arterial correctamente de forma periódica para detectar a los pacientes con hipertensión arterial.</p> <p>El dolor de cabeza, el sangrado de la nariz, inestabilidad al caminar, ruidos en los oídos, etc. Son signos que suelen atribuirse al incremento de la presión arterial, y que no se relacionan necesariamente con el valor de la misma</p> 	<h3>¿Consecuencias de la Hipertensión Arterial?</h3> <p>La hipertensión puede provocarle problemas en los riñones, el corazón, el cerebro, los ojos y en su circulación. Existen factores de riesgo asociados a la misma, como la diabetes, el colesterol y la obesidad, que pueden incrementar la posibilidad de sufrir un evento cardiovascular (derrame cerebral, hemiplejía, infarto cardíaco, insuficiencia cardíaca y otros).</p> <p>Tener la presión arterial alta es dañino para nuestras arterias, que poco a poco van deteriorándose. Además, la presión arterial elevada hace que aumente el trabajo del corazón, el cual aumenta de tamaño y puede llegar a fallar. El riñón sufre también las consecuencias de la hipertensión arterial y con más frecuencia se produce insuficiencia renal.</p>
---	--	---	---